HABLAR DE GENERACION ELECTRICA ES HABLAR DE MEDIO AMBIENTE

Energías alternativas y de las otras

futuro
Suplemento de ciencias de **Página/12**
Año 19 / N° 934 | 09 . 02 . 2008

d.Alterleib

La energía es el combustible de una nación, el motor del desarrollo, el viento que empuja las velas del barco, el aceite que permite que los engranajes del sistema permanezcan funcionando; la energía no sale de la nada y sus fuentes merecen ser discutidas como política de Estado: ¿hidroeléctricas, térmicas, atómicas, alternativas? Cada una de ellas con sus encantos y problemas, cada una con su idiosincrasia propia. Pero ninguna debe ser olvidada.

Energías alternativas...

POR SERGIO FEDEROVISKY

Como cada verano, como cada vez que hace mucho calor (al igual que ante cada ocasión en que hace mucho frío, naturalmente en invierno), se desatan los cortes de luz y brotan los comentarios de especialistas –probos o arribistas– acerca de la crisis energética.

Dichos escribas recitan una ristra de términos opacos que destilan kilovatios por doquier. Al parecer, sólo hablan –o escriben– de energía y no hay espacio para otra cosa.

Sin embargo, rascando la noticia, puede descubrirse que, máxime en los tiempos de cambio climático y elevados impactos ecológicos, hablar de energía es hablar de medio ambiente. Repito: hablar de energía, pensar sobre energía ***es*** hablar, pensar, proyectar y debatir sobre medio ambiente. Vayamos por cortes:



ISLA APIPE GRANDE –REPRESA DE YACYRETA–, IMAGEN SATELITAL.

GENERACION ARGENTINA

La Argentina tiene una capacidad de generar entre 18.000 y 20.000 megavatios, según la cifra sea difundida por el Gobierno o las empresas distribuidoras. Hay, igualmente, un consenso en que ese parque energético debe ampliarse.

La pregunta es: ¿puede, en la era del calentamiento global, imaginarse un esquema de nuevas fuentes de generación de electricidad idéntico al que impregnaba a los estados en épocas del desarrollismo industrialista de los cincuenta o sesenta?

Las megaobras entonces idolatradas dejaban al desnudo la idea de que el progreso (ya fuera por la persecución de la plusvalía, en el mundo capitalista, o a favor del supuesto "interés social" del socialismo real) era resultado de la transformación de la naturaleza.

Un apologeta de aquella tesis, el historiador de la ciencia John Bernal, describía a fines de los sesenta, con la misma devoción con que un chico devora una golosina, que "los grandes ríos como el Volga, el Don y Dnieper se están convirtiendo en una serie de lagos separados por presas con esclusas y centrales eléctricas". Increíblemente, se valoraba esa barbarie hidrológica como una señal de progreso.

Cierto es que la Argentina no es un gran –ni siquiera un importante– contribuidor de gases de efecto invernadero a escala planetaria. Sin embargo, suena anacrónico, y hasta de mal gusto, que ante la necesidad de generar más energía se anuncie una y otra vez la construcción de nuevas centrales térmicas, en un mundo en el que un incremento de dos grados en la temperatura global provocará daños ambientales irreparables.

"DIVERSAS OPCIONES"

En ese mundo, el 88 por ciento de la energía empleada por la humanidad proviene de combustibles fósiles. Calificada ecológicamente, la Argentina ostenta una de las peores matrices energéticas del continente: la capacidad de generación está conformada en un 87 por ciento entre gas y petróleo, 6 por ciento hidroelectricidad, 4 por ciento nuclear y un 3 por ciento de diversas opciones.

Entre estas últimas "diversas opciones" descuellan por su ausencia las llamadas energías alternativas, aquellas que una nación con el medio ambiente como cuestión de Estado debiera privilegiar.

Sin embargo, tanto ese resultado como la falta absoluta de incidencia en cualquier programa de mediano plazo confirman que son políticamente testimoniales y técnicamente insignificantes.

Y la Argentina debiera privilegiar la futura composición "ecológica" del parque energético, pues si bien es verdad que no es un accionista principal de la contaminación global que conduce al cambio climático, sí es una víctima privilegiada: la temperatura promedio del país subió un grado en los últimos treinta años.

EL DIABLO ES JUEZ Y PARTE

Ante la necesidad de producir más luz, algún economista arcaico, de los que creen que las grandes obras representan a las grandes economías, pedirá –parafraseando al inglés John Bernal– que se transforme la naturaleza para obtener la "energía limpia y renovable de las represas". Se defenderá alegando que se harán los estudios de impacto ambiental (como los que el Banco Mundial "exigió" en Yacyretá, un monumento a la devastación ecológica), aunque sabrá que, como decía el ecólogo español Ramón Maraglef, "lo que realmente importa nunca se anticipa".

Los investigadores platenses Néstor Gabellone y Adela Casco, aun sin llegar al punto de que se piense que son fundamentalistas contrarios a la construcción de embalses, reconocen que "las evaluaciones o anticipaciones del impacto ambiental de la construcción de un embalse sobre los sistemas naturales son siempre muy limitadas" porque las condiciona el negocio.

Lo que sigue es un listado de los efectos negativos comprobados en las represas existentes en la Argentina, según un trabajo científico de esos investigadores: pérdida de ambientes naturales únicos y de suelos fértiles; barrera para peces migrantes; pérdida de peces nativos; modificación de drenaje original provocando inundaciones; aparición de enfermedades antes inexistentes; proliferación de especies plaga; traslado masivo de poblaciones; contaminación por exceso de materia orgánica en el agua.

ENERGIA NO TAN RENOVABLE

Un estudio de la Comisión Mundial de Represas de las Naciones Unidas da doce razones por las que las hidroeléctricas están contraindicadas para el desarrollo sustentable. Dice, además, que por su naturaleza (capital intensivo, construcción demorada, centralizada, dependiente de los grandes centros de demanda) no suplen las necesidades de quienes precisan electricidad, sino de aquellos que garantizan el negocio: Paraguay es dueño de dos "medias" represas (Yacyretá e Itaipú) y la mitad de los paraguayos no tiene electricidad.


REPRESA DE ITAIPU.

Y el documento cita al propio Banco Mundial –el histórico financiador de represas– para desmentir que se trate de una energía renovable, es decir aquella que no se agota con el uso. La sedimentación disminuye cada año un 1 por ciento de la capacidad de los embalses. Contabilizando las 48.000 represas desparramadas por el planeta, habría que construir entre 240 y 480 cada año sólo para mantener la capacidad global de reserva.

Algunos otros, suponiendo la prescripción de accidentes de lesa ecología como Three Miles Island o Chernobyl, buscarán reflotar la energía nuclear, endiosada por quienes la imaginan –falsamente, según lo demostrado por la historia del Tercer Mundo– vehículo de independencia científica y tecnológica.

Pese al optimismo, chocarán contra el costo excesivo del kilovatio atómico y, gracias al concepto de esperanza matemática, contra la ausencia de infalibilidad y el alto riesgo: en julio del 2007, un terremoto superó cálculos ingenieriles (siempre falibles, en tanto humanos) y provocó una rotura de un reactor nuclear con una fuga radiactiva al mar del Japón, que baña uno de los países tecnológicamente más seguros del mundo.

EFICIENCIA

Si falta tiempo para construir nuevos instrumentos de generación de energía y no hay demasiada vocación de salvar la falta de plusvalía e igualmente invertir en energía solar o eólica, ahorremos, dice la actual consigna revolucionaria de Naciones Unidas y sus países miembro.

La pregunta, en este caso, es si eficiencia es apenas –o principalmente– trocar bombitas comunes por aquellas de bajo consumo. Los investigadores mendocinos Néstor Mesa y Carlos de Rosa evaluaron que la mitad de la energía incorporada a una casa, básicamente para calefacción y calentamiento de agua, se pierde por ineficiencia.

La consultora internacional Ecofys, especializada en energías alternativas y eficiencia energética, evaluó que solamente adoptando medidas "menores" (apagar el *modo stand by* en los electrodomésticos, reemplazar lámparas incandescentes o mejorar tipos de motores) se puede ahorrar de un 30 a un 45 por ciento de electricidad en la industria y de un 40 a un 80 por ciento en los hogares y la vía pública.

Ocurre que no son los espasmos sino las políticas de Estado, que consideran el largo plazo como aquello que empieza hoy, lo que cambia el rumbo de una tendencia. Ahora todos gritan a favor de la eficiencia, sin reparar por ejemplo que en el año 2003 comenzó a caminar por los pasillos del Senado nacional un proyecto de ley de Uso Eficiente de la Energía. No había crisis periodísticamente instalada ni demanda política alguna, por lo que deambuló sin más suerte que su permanencia en algún archivo.

ETIQUETAS

En el 2006, la resolución 319 de la Secretaría de Industria y Comercio estableció la obligatoriedad de incluir una etiqueta de eficiencia energética en los electrodomésticos. El fundamento es contundente: según el modo en que sea fabricada, una heladera no eficiente consume hasta un 40 por ciento más que una eficiente.

Pero como esto es Argentina, se sabe que los artefactos (en especial los tan castigados aires acondicionados y dentro de ellos los split, convertidos en el desiderátum del consumo debido al estatus social que hipotéticamente denotan) que se venden en cómodas cuotas son los más ineficientes y que la exigida etiqueta que lo señala casi nunca está en el sitio en que debiera.

Todo indicaría, de acuerdo con el más elemental sentido común, que reducir la ineficiencia energética de un sistema que "pierde" por todos sus poros requiere, justamente, de una adecuación planificada del sistema en su conjunto y no de un revoleo de anuncios. Pero comenzamos esta nota diciendo que se iba a hablar de medio ambiente a partir de la cuestión energética.

¿Y ENTONCES QUE?

Y efectivamente fue así: auspiciar las energías renovables, limitar la hidroelectricidad por la enorme alteración que provocan, frenar la energía nuclear por el riesgo ambiental y sanitario, disminuir el uso de combustibles fósiles generadores de cambio climático, inducir el ahorro planificado que a su vez ayuda a que no haya que construir más centrales atómicas, hidroeléctricas, térmicas o lo que sea.

Todo eso está más cerca del medio ambiente que de la energía tal como se la instituyó hasta ahora en todo debate. Sin embargo, en ningún sitio de la Argentina, las áreas del Estado referidas al ambiente participan más que de modo lateral o testimonial en este asunto, que sigue siendo tierra de ingenieros y de negocios.

Alguien, alguna vez, señaló que la situación contemporánea de los países, sea cual sea el rubro que se analice, es consecuencia de lo que se pensó –o no– antes de ese momento. ¿Hay alguien pensando la matriz energética de la Argentina del 2050, que –cambio climático y agotamiento del petróleo mediante– deberá ser eficiente, no contaminante, renovable, segura y económicamente accesible?

Secretaría de Cultura

CULTURA**NACION**

SUMACULTURA



Actividades para todos, con Chocolate y Café Cultura Nación.

FEBRERO

AGENDA CULTURAL 02/2008

Programación completa en www.cultura.gov.ar

Exposiciones

Heliografías, de León Ferrari
Hasta el 24 de marzo, de 18 a 24.
Teatro Auditorium. Boulevard Marítimo 2280. Mar del Plata.

Obras del Patrimonio III (1959-2007)
Dibujo, fotografía, grabado, pintura, textil.
Hasta el domingo 24.
Palacio Nacional de las Artes-Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Fotografías, de Augusto C. Ferrari
Muestra del artista y arquitecto.
Hasta el 24 de marzo, de 18 a 24.
Teatro Auditorium. Boulevard Marítimo 2280. Mar del Plata.

Tomás Maldonado. Un itinerario
Hasta el domingo 10.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Laberinto. Instalación para recorrer
De Linda Kohen.
Hasta el domingo 24.
Palacio Nacional de las Artes-Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Una noche en Casa del General
Visitas nocturnas con música del litoral.
Viernes a las 20.30.
Palacio San José-Museo Urquiza. Ruta Provincial Nº 39 kilómetro 128. Caseros. Concepción del Uruguay. Entre Ríos.

Cuatro de bastos
Pinturas.
Museo Jesuítico Nacional Jesús María. Pedro Oñate s/n. Jesús María. Córdoba.

La colección: nuevos ingresos
Una selección de las obras incorporadas entre 2004 y 2007.
Hasta el domingo 10.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

18 miradas sobre Evita
Muestra colectiva de pinturas.
Museo Evita. Lafinur 2988. Ciudad de Buenos Aires.

Dibujos del Museo Guaman Poma
Palacio San José-Museo Urquiza. Ruta Provincial Nº 39 kilómetro 128. Caseros. Concepción del Uruguay. Entre Ríos.

Recuperando imágenes de nuestro pasado
Fotografías.
Museo Histórico del Norte. Caseros 549. Salta.

Descubrí los objetos escondidos en las obras
Para chicos de entre 6 y 12 años.
Actividades participativas y visita guiada, para conocer a los pintores y escultores argentinos del siglo XX.
De martes a viernes a las 16 en el hall.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Miradas-Fotografías de Asia y África
Obras de Carlos Rozensztroch.
Hasta el domingo 24.
Palacio Nacional de las Artes-Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Modelos de Ulm
El diseño de la nueva Alemania (1953-1968).
Hasta el domingo 10.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Esculturas en los jardines
Obras de Edelweis Ortigüela.
Museo Casa de Yrurtia. O´Higgins 2390. Ciudad de Buenos Aires.

Grecia
Trajes regionales del siglo XIX y de la inmigración griega en la Argentina.
Hasta el viernes 29.
Museo Nacional de la Historia del Traje. Chile 832. Ciudad de Buenos Aires.

Música

Recital lírico de verano
Inicio del ciclo Música en la Estancia 2008.
Sábado 23 a las 21.
Estancia Jesuítica de Alta Gracia-Casa del Virrey Liniers. Padre Domingo Viera 41 esq. Solares. Alta Gracia. Córdoba.

Tango, boleros y… amor
Dirección: Néstor Hidalgo.
Viernes a las 20.
Museo Histórico Sarmiento. Juramento 2180. Ciudad de Buenos Aires.

Teatro

Todo verde y un árbol lila
Texto y dirección: Juan Carlos Gené.
Desde el viernes 8, jueves, viernes, sábados y domingos a las 21.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

A cielo abierto
Ciclo de teatro en los jardines del museo.
Viernes 8, 15, 22 y 29 de febrero.
A las 19: "Viva el tango". Espectáculo de música, danza y poesía.
Museo Casa de Yrurtia. O'Higgins 2390. Ciudad de Buenos Aires.

Programas

Café y Chocolate Cultura Nación, en vacaciones
Actividades gratuitas para grandes y chicos en La Banda (Santiago del Estero); Neuquén Capital; Esquel (Chubut); Ushuaia (Tierra del Fuego); Necochea, Lincoln, Tornquist, Coronel Suárez, Chapadmalal, Bahía Blanca, Monte Hermoso, Sierra de la Ventana y Maipú (Buenos Aires); y Mendoza Capital.
Además, en los parques nacionales Lanín, Nahuel Huapi, Lago Puelo y Los Alerces: poesía, música, humor y folklore, a la luz de la luna.
Talleres de barrilete y percusión, charlas con el público y espectáculos musicales, con la participación de Cielo Arriba, Marina Gubay, Luisa Calcumil, Indio Universo, Los Musiqueros, Tom Lupo, Esteban Morgado, Aful, Fabiana Rey, Juan Quintero, Luna Monti, Marta Paccamic e Irupé Tarragó Ros, entre otros.
Programación en www.cultura.gov.ar

Libros

Manzi para chicos
Cuentos de Ricardo Mariño, Lucía Laragione, Adela Basch, Carlos Schlaen, Graciela Repún, Marcelo Birmajer y Oche Califa, inspirados en tangos de Manzi.
Los textos están disponibles en www.cultura.gov.ar

Población y bienestar en la Argentina del primero al segundo centenario
Una compilación de Susana Torrado, con prólogo de José Nun y artículos de 40 especialistas.
En venta en librerías del país.

Debates en la Cultura Argentina-2005/2006
En cuatro tomos, los 28 debates de los ciclos La Cultura Argentina Hoy I y II, y Temas Argentinos, con intervenciones de 115 expositores.
En venta en librerías del país.

Manual de auxilios legales
Una guía para conocer los derechos y saber cómo ejercerlos en la vida cotidiana.
A la venta en librerías y kioscos del país.

La física en las historietas

Rayos de sol que iluminan hacia arriba, sombras de personajes que no coinciden con sus cuerpos y futbolistas que avanzan mientras sus rivales flotan en el aire son representaciones sobre las que se puede aplicar ¿por qué no? una mirada con cierto rigor físico: ni es verdad que en el vacío no haya gravedad, ni puede ignorarse el principio de acción y reacción.

POR CLAUDIO H. SANCHEZ

En una reciente historieta de Gaturro, el personaje pasa todo el día durmiendo la siesta al calor de un rayo de sol que se filtra por la ventana. A medida que pasa el tiempo, debe ir cambiando su posición porque el rayo que lo calienta también se va corriendo. En el último cuadro, Gaturro está trepado a un jarrón ubicado sobre una mesa, para alcanzar el rayo, que ya ilumina el techo.

La imagen de Gaturro esforzándose para sostenerse contra el techo, aunque incapaz de abandonar su siesta, es graciosa. Pero pocos habrán notado el imposible físico que encierra la imagen: un rayo de sol nunca puede iluminar hacia arriba.

Cuando el sol está en el horizonte, sus rayos son horizontales (como su nombre lo indica). Para que ilumine hacia arriba debería bajar aún más. Pero si baja más allá del horizonte, desaparece.

Por supuesto, el dibujo recurre a esta "licencia física" para lograr un efecto cómico, y está muy bien. Pero nada nos impide leer una historieta con espíritu científico.

Para esto no es necesario que la historieta contenga algún tipo de "error" científico. También es interesante descubrir aciertos. Por ejemplo, en una historieta de Rep, uno de los bebés le habla a la luna creciente, pidiéndole que encuentre a su "novio".

En el último cuadrito, otro de los bebés dice: "¿Qué tiene que hacer un bebé argentino como yo en Nueva York?". En este cuadrito también aparece la luna, que también es creciente, pero que tiene sus cuernos apuntando hacia el otro lado, tal como se la ve desde el Hemisferio Norte.

EN EL VACIO NO HAY GRAVEDAD

En un chiste de Caloi, un futbolista avanza con la pelota mientras sus rivales flotan a su alrededor. Al respecto, un compañero comenta: "Con la pelota es horrible, pero fijate qué capacidad para provocar el vacío". Caloi aquí incurre en el error, generalizado, de asociar vacío con ausencia de gravedad. Tal vez porque, según se cree, en el espacio exterior no hay aire ni gravedad.

Pero vacío e ingravidez son dos cosas completamente distintas y, además, en el espacio sí hay gravedad. Cuando vemos a un astronauta flotar libremente en el espacio, no es porque esté libre de la atracción terrestre sino porque esa atracción lo impulsa tanto como a la nave que flota junto a él y a la cámara que lo está filmando.



Un malentendido parecido aparece en una vieja tira, *Solcito*, que tenía como protagonista al mismísimo Sol. Este se queja de una fractura y, cuando le preguntan si es grave, contesta: "Claro que no, si en el espacio no hay gravedad".

MAFALDA Y EL GRAN TERREMOTO CHINO

Un ejemplo más interesante de fenómenos físicos en las historietas aparece en un episodio de *Mafalda*, donde el padre comenta una frase atribuida a Mao Tsé-Tung, en los tiempos de la Guerra Fría. Decía que si los setecientos millones de chinos (tal era la población por aquel entonces) se ponían de acuerdo y daban al mismo tiempo una patada en el suelo, el resto del mundo lo iba a pasar mal.

Una versión más elaborada de este cuento dice que, saltando desde un par de metros de altura, la energía de los setecientos millones de chinos chocando contra el suelo podría producir un terremoto en California, zona (ya) de por sí inestable y particularmente expuesta a los terremotos.

Lo cierto es que esos setecientos millones de personas saltando o pataleando no producirían un efecto especialmente dañino. Y eso puede calcularse. La energía de un cuerpo que cae se conoce perfectamente: hay que multiplicar la masa del cuerpo por la altura desde la que cae y por un factor que se llama aceleración de la gravedad.

Si consideramos 700 millones de personas, con un peso de 50 kilogramos cada una (hay que promediar adultos y niños) dejándose caer desde dos metros de altura, se obtiene una energía de unos 200 mil kilovatios hora.

Esta energía es equivalente a unas 160 toneladas de TNT. Eso es mucho menos que las 20.000 toneladas liberadas por la bomba de Hiroshima. No parece que las potencias occidentales deban preocuparse por la bomba gravitatoria china, aunque desde los tiempos de Mafalda, los chinos ya sean mucho más que setecientos millones.

EL DIA DEL SALTO MUNDIAL



Esto de sacudir la Tierra mediante un salto colectivo remite al "salto mundial" propuesto entre 2005 y 2006 por un tal Hans Peter Niesward, profesor de física de la Universidad de Munich.

Niesward propuso que seiscientos millones de personas saltaran al mismo tiempo el 20 de julio de 2006, fecha que sería bautizada como *World Jump Day*, o Día del Salto Mundial.

Según los cálculos del profesor, la sacudida que este salto produciría sobre la Tierra alteraría su órbita, alejándola del sol y resolviendo así el problema del calentamiento global.

Niesward basa sus cálculos en los supuestos efectos de un cometa que cayó en la Tierra hace mucho tiempo. Pero, tal como se acaba de calcular, la energía desarrollada en un salto mundial es despreciable desde el punto de vista de un efecto global.

Además, el caso de un cometa que cae es completamente diferente del de las personas que saltan y no hace falta hacer ningún cálculo para demostrar que la órbita terrestre no se modificaría saltando: para alterar el movimiento de la Tierra, ésta debe recibir un impulso *desde el exterior* (como cuando cae un cometa) o hacerlo hacia el exterior (como cuando se envía un cohete al espacio).

Un impulso realizado sobre la Tierra, desde la misma Tierra, no produce ningún efecto neto. Sería como pretender impulsar un barco haciendo que los marineros soplen sobre las velas.

EL SALTO DEL ASTEROIDE B 612

Podría pensarse que el Principito (aquel que vivía en un planeta "apenas más grande que él") sí podría alterar el movimiento de su planeta con un salto adecuado. Pero no es cuestión de tamaño sino del principio de acción y reacción: todo lo que el Principito haga sobre el planeta, el planeta lo hará sobre el Principito.

Por ejemplo, el Principito se trepa a un árbol y se deja caer. Puede ser que la fuerza del impacto del Principito sobre el planeta lo desvíe ligeramente en una dirección. Pero, al mismo tiempo, el planeta le aplicará una fuerza que impulsará al Principito en la dirección opuesta. Luego de algunos segundos, el Principito volverá a caer. La fuerza de gravedad que hace caer al Principito hacia el planeta, también atrae el planeta hacia el Principito. Cuando ambos se juntan, cuando los pies del Principito se apoyan en el suelo, ambos han retornado a su posición inicial.

El Día del Salto Mundial pasó y, hasta donde se sabe, la órbita terrestre no se modificó. Con salto o sin salto.

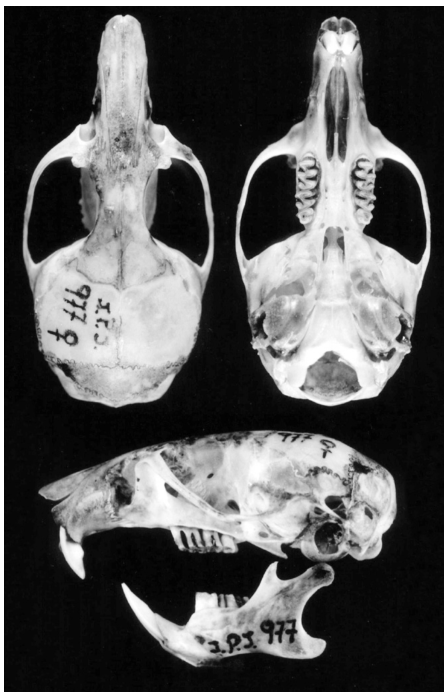
AGENDA CIENTIFICA

CAPACITACION EN DISEÑO E ILUMINACION

La Universidad Nacional de Tucumán ofrece la carrera de Especialización en Medio Ambiente Visual e Iluminación Eficiente. La capacitación está orientada a ingenieros, arquitectos y diseñadores en el manejo de las tecnologías asociadas al campo de la Ingeniería y el diseño de iluminación. La plantilla docente pertenece al Departamento de Iluminación Técnica, Luz y Visión "Ingeniero Herberto Buller", de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnológica perteneciente a la Universidad Nacional de Tucumán. Además, la carrera cuenta con el apoyo de la Coneau y es dirigida por los Dres. Carlos Kirschbaum y Elisa Colombo. Los cursos se dictarán de lunes a viernes en modalidad intensiva. Inicio del curso: 3 de marzo. Finalización: 30 de junio. Para mayor información: *ilum@herrera.unt.edu.ar* (Secretaría), Departamento de Luminotecnia, Luz y Visión: *www.herrera.unt.edu.ar/dllyv*

LA IMAGEN DE LA SEMANA

Aparece un nuevo ratón en la yunga tucumana



La semana pasada, investigadores de la Universidad de Tucumán hallaron una nueva especie de roedor en la yunga tucumana. El mamífero (que corresponde a un roedor sigmodontino del género Phyllotis) fue denominado *Phyllotis anitae* por sus descubridores, es de tamaño mediano, de casi 40 gramos de peso en ejemplares adultos, un cuerpo de unos 12 centímetros y una cola de 12,5 centímetros de largo.

La nueva especie de ratón fue encontrada en las cercanías de Hualinchay, al norte de la provincia de Tucumán, a 2300 metros sobre el nivel del mar. El primer ejemplar fue hallado en 2003 durante trabajos de rutina, es decir, casi por casualidad. Los seis ejemplares capturados hasta ahora fueron encontrados en cuatro campañas realizadas a lo largo de varios años por un grupo de investigadores a cargo del licenciado Pablo Jayat, en ese momento becario del Conicet en la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán.

El pelaje dorsal del roedor es gris oscuro, el vientre es ocre claro y sus manos y pies combinan partes blancas y marrones oscuras. Además, posee molares de corona alta, en comparación con el resto de las especies de Phyllotis, lo que se relaciona con el consumo de vegetales que pueden contener elementos abrasivos, como los pastos o gramíneas. En el estudio también se analizó un fragmento de ADN, lo que permitió confirmar la singularidad de esta especie.

Del estudio, titulado *Una Nueva Especie de Phylotis (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae) del Bosque Montano Superior de las Yungas del Noroeste Argentino* participaron, además del licenciado Pablo Jayat (Area de Biodiversidad, Fundación Pro-Yungas), el doctor Ulises Pardiñas, co-autor del trabajo (Cenpat, Conicet), Gustavo Namen (Universidad de Concepción de Chile) y Daniela Miotti (Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán).